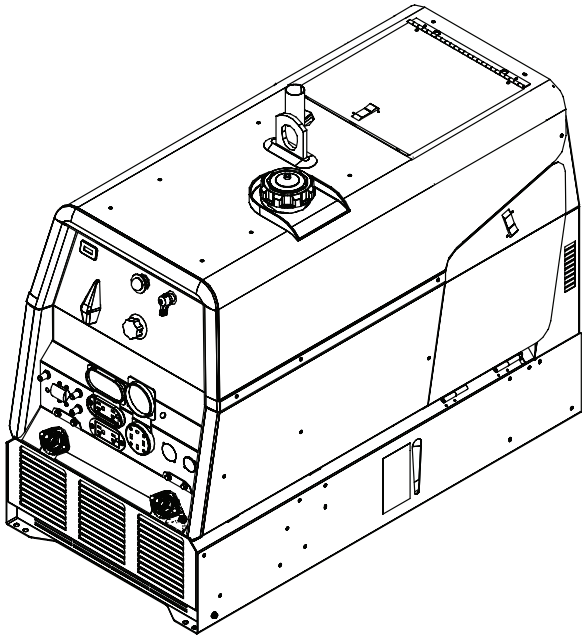
Manuel de l'Opérateur

EAGLE™ 10,000 PLUS



Pour utilisation avec les machines ayant les Numéros de Code:

11618, 11735, 11791, 11798

Pour enregistrer la machine:
www.lincolnelectric.com/register

Recherche d'Atelier de Service et Distributeur Agréés:
www.lincolnelectric.com/locator

Conserver comme référence future

Date d'Achat

Code: (ex: 10859)

Série: (ex: U1060512345)

Need Help? Call 1.888.935.3877
to talk to a Service Representative

Hours of Operation:
8:00 AM to 6:00 PM (ET) Mon. thru Fri.

After hours?
Use "Ask the Experts" at lincolnelectric.com
A Lincoln Service Representative will contact you no later than the following business day.

For Service outside the USA:
Email: globalservice@lincolnelectric.com

IMF10028-B | Date d'Émission | Août. 2011
© Lincoln Global, Inc. All Rights Reserved.

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION DE CALIFORNIE 65 ⚠

Les gaz d'échappement du moteur diesel et certains de leurs constituants sont connus par l'Etat de Californie pour provoquer le cancer, des malformations ou autres dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs diesel.

Les gaz d'échappement de ce produit contiennent des produits chimiques connus par l'Etat de Californie pour provoquer le cancer, des malformations et des dangers pour la reproduction.

Ceci s'applique aux moteurs à essence.

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES CONTRE LES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. ÉLOIGNER LES ENFANTS. LES PERSONNES QUI PORTENT UN STIMULATEUR CARDIAQUE DEVRAIENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER L'APPAREIL.

Prendre connaissance des caractéristiques de sécurité suivantes. Pour obtenir des renseignements supplémentaires sur la sécurité, on recommande vivement d'acheter un exemplaire de la norme Z49.1, de l'ANSI auprès de l'American Welding Society, P.O. Box 350140, Miami, Floride 33135 ou la norme CSA W117.2-1974. On peut se procurer un exemplaire gratuit du livret «Arc Welding Safety» E205 auprès de la société Lincoln Electric, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

S'ASSURER QUE LES ÉTAPES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION NE SONT CONFIÉES QU'À DES PERSONNES QUALIFIÉES.

POUR LES GROUPES ÉLECTROGÈNES

1.a. Arrêter le moteur avant de dépanner et d'entretenir à moins qu'il ne soit nécessaire que le moteur tourne pour effectuer l'entretien.

1.b. Ne faire fonctionner les moteurs qu'à l'extérieur ou dans des endroits bien aérés ou encore évacuer les gaz d'échappement du moteur à l'extérieur.

1.c. Ne pas faire le plein de carburant près d'une flamme nue, d'un arc de soudage ou si le moteur tourne. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein pour empêcher que du carburant renversé ne se vaporise au contact de pièces du moteur chaudes et ne s'enflamme. Ne pas renverser du carburant quand on fait le plein. Si du carburant s'est renversé, l'essuyer et ne pas remettre le moteur en marche tant que les vapeurs n'ont pas été éliminées.

1.d. Les protecteurs, bouchons, panneaux et dispositifs de sécurité doivent être toujours en place et en bon état. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des courroies trapézoïdales, des engrenages, des ventilateurs et d'autres pièces en mouvement quand on met en marche, utilise ou répare le matériel.

1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de déposer les protecteurs de sécurité pour effectuer l'entretien prescrit. Ne déposer les protecteurs que quand c'est nécessaire et les remettre en place quand l'entretien prescrit est terminé. Toujours agir avec la plus grande prudence quand on travaille près de pièces en mouvement.

1.f. Ne pas mettre les mains près du ventilateur du moteur. Ne pas appuyer sur la tige de commande des gaz pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour ne pas faire démarrer accidentellement les moteurs à essence en effectuant un réglage du moteur ou en entretenant le groupe électrogène de soudage, de connecter les fils des bougies, le chapeau de distributeur ou la magnéto

1.h. Pour éviter de s'ébouillanter, ne pas enlever le bouchon sous pression du radiateur quand le moteur est chaud.

LES CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES peuvent être dangereux

2.a. Le courant électrique qui circule dans les conducteurs crée des champs électromagnétiques locaux. Le courant de soudage crée des champs magnétiques autour des câbles et des machines de soudage.

2.b. Les champs électromagnétiques peuvent créer des interférences pour les stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque devraient consulter leur médecin avant d'entreprendre le soudage

2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques lors du soudage peut avoir d'autres effets sur la santé que l'on ne connaît pas encore.

2.d. Les soudeurs devraient suivre les consignes suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques du circuit de soudage:

2.d.1. Regrouper les câbles d'électrode et de retour. Les fixer si possible avec du ruban adhésif.

2.d.2. Ne jamais entourer le câble électrode autour du corps.

2.d.3. Ne pas se tenir entre les câbles d'électrode et de retour. Si le câble d'électrode se trouve à droite, le câble de retour doit également se trouver à droite.

2.d.4. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage.

2.d.5. Ne pas travailler juste à côté de la source de courant de soudage.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

3.a. Les circuits de l'électrode et de retour (ou masse) sont sous tension quand la source de courant est en marche. Ne pas toucher ces pièces sous tension les mains nues ou si l'on porte des vêtements mouillés. Porter des gants isolants secs et ne comportant pas de trous.

3.b. S'isoler de la pièce et de la terre en utilisant un moyen d'isolation sec. S'assurer que l'isolation est de dimensions suffisantes pour couvrir entièrement la zone de contact physique avec la pièce et la terre.

En plus des consignes de sécurité normales, si l'on doit effectuer le soudage dans des conditions dangereuses au point de vue électrique (dans les endroits humides ou si l'on porte des vêtements mouillés; sur les constructions métalliques comme les sols, les grilles ou les échafaudages; dans une mauvaise position par exemple assis, à genoux ou couché, s'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec la pièce ou la terre) utiliser le matériel suivant :

• Source de courant (fil) à tension constante c.c. semi-automatique.

• Source de courant (électrode enrobée) manuelle c.c.

• Source de courant c.a. à tension réduite.

3.c. En soudage semi-automatique ou automatique, le fil, le dévidoir, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également sous tension.

3.d. Toujours s'assurer que le câble de retour est bien connecté au métal soudé. Le point de connexion devrait être le plus près possible de la zone soudée.

3.e. Raccorder la pièce ou le métal à souder à une bonne prise de terre.

3.f. Tenir le porte-électrode, le connecteur de pièce, le câble de soudage et l'appareil de soudage dans un bon état de fonctionnement. Remplacer l'isolation endommagée.

3.g. Ne jamais tremper l'électrode dans l'eau pour la refroidir.

3.h. Ne jamais toucher simultanément les pièces sous tension des porte-électrodes connectés à deux sources de courant de soudage parce que la tension entre les deux peut correspondre à la tension à vide totale des deux appareils.

3.i. Quand on travaille au-dessus du niveau du sol, utiliser une ceinture de sécurité pour se protéger contre les chutes en cas de choc.

3.j. Voir également les points 6.c. et 8.

LE RAYONNEMENT DE L'ARC peut brûler.

4.a. Utiliser un masque à serre-tête avec oculaire filtrant adéquat et protège-oculaire pour se protéger les yeux contre les étincelles et le rayonnement de l'arc quand on soude ou quand on observe l'arc de soudage. Le masque à serre-tête et les oculaires filtrants doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1.

4.b. Utiliser des vêtements adéquats en tissu ignifugé pour se protéger et protéger les aides contre le rayonnement de l'arc.

4.c. Protéger les autres employés à proximité en utilisant des paravents ininflammables convenables ou les avertir de ne pas regarder l'arc ou de ne pas s'exposer au rayonnement de l'arc ou aux projections ou au métal chaud.

LES FUMÉES ET LES GAZ peuvent être dangereux.

5.a Le soudage peut produire des fumées et des gaz dangereux pour la santé. Éviter d'inhaler ces fumées et ces gaz. Quand on soude, tenir la tête à l'extérieur des fumées. Utiliser un système de ventilation ou d'évacuation suffisant au niveau de l'arc pour évacuer les fumées et les gaz de la zone de travail. **Quand on soude avec des électrodes qui nécessitent une ventilation spéciale comme les électrodes en acier inoxydable ou pour revêtement dur (voir les directives sur le contenant ou la fiche signalétique) ou quand on soude de l'acier au plomb ou cadmié ainsi que d'autres métaux ou revêtements qui produisent des fumées très toxiques, limiter le plus possible l'exposition et au-dessous des valeurs limites d'exposition (TLV) en utilisant une ventilation mécanique ou par aspiration à la source. Dans les espaces clos ou dans certains cas à l'extérieur, un appareil respiratoire peut être nécessaire. Des précautions supplémentaires sont également nécessaires quand on soude sur l'acier galvanisé.**

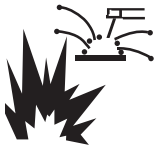
5.b. Le fonctionnement de l'appareil de contrôle des vapeurs de soudage est affecté par plusieurs facteurs y compris l'utilisation et le positionnement corrects de l'appareil, son entretien ainsi que la procédure de soudage et l'application concernées. Le niveau d'exposition aux limites décrites par OSHA PEL et ACGIH TLV pour les ouvriers doit être vérifié au moment de l'installation et de façon périodique par la suite afin d'avoir la certitude qu'il se trouve dans l'intervalle en vigueur.

5.c. Ne pas souder dans les endroits à proximité des vapeurs d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. La chaleur et le rayonnement de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs de solvant pour former du phosgène, gaz très toxique, et d'autres produits irritants.

5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent chasser l'air et provoquer des blessures graves voire mortelles. Toujours utiliser une ventilation suffisante, spécialement dans les espaces clos pour s'assurer que l'air inhalé ne présente pas de danger.

5.e. Lire et comprendre les instructions du fabricant pour cet appareil et le matériel de réserve à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité des matériaux (MSDS) et suivre les pratiques de sécurité de l'employeur. Les fiches MSDS sont disponibles auprès du distributeur de matériel de soudage ou auprès du fabricant.

5.f. Voir également le point 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE peuvent provoquer un incendie ou une explosion.

6.a. Enlever les matières inflammables de la zone de soudage. Si ce n'est pas possible, les recouvrir pour empêcher que les étincelles de soudage ne les atteignent. Les étincelles et projections de soudage peuvent facilement s'infiltrer dans les petites fissures ou ouvertures des zones environnantes. Éviter de souder près des conduites hydrauliques. On doit toujours avoir un extincteur à portée de la main.

6.b. Quand on doit utiliser des gaz comprimés sur les lieux de travail, on doit prendre des précautions spéciales pour éviter les dangers. Se référer à la "Sécurité pour le Soudage et le Coupage" (ANSI Z49.1) et les consignes d'utilisation relatives au matériel.

6.c. Quand on ne soude pas, s'assurer qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce ou la terre. Un contact accidentel peut produire une surchauffe et créer un risque d'incendie.

6.d. Ne pas chauffer, couper ou souder des réservoirs, des fûts ou des contenants sans avoir pris les mesures qui s'imposent pour s'assurer que ces opérations ne produiront pas des vapeurs inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Elles peuvent provoquer une explosion même si elles ont été «nettoyées». For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).

6.e. Mettre à l'air libre les pièces moulées creuses ou les contenants avant de souder, de couper ou de chauffer. Elles peuvent exploser.

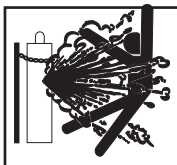
6.f. Les étincelles et les projections sont expulsées de l'arc de soudage. Porter des vêtements de protection exempts d'huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, un pantalon sans revers, des chaussures montantes et un casque ou autre pour se protéger les cheveux. Utiliser des bouche-oreilles quand on soude hors position ou dans des espaces clos. Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux quand on se trouve dans la zone de soudage.

6.g. Connecter le câble de retour à la pièce le plus près possible de la zone de soudage. Si les câbles de retour sont connectés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudage cela augmente le risque que le courant de soudage passe dans les chaînes de levage, les câbles de grue ou autres circuits auxiliaires. Cela peut créer un risque d'incendie ou surchauffer les chaînes de levage ou les câbles et entraîner leur défaillance.

6.h. Voir également le point 1.c.

6.i. Lire et appliquer la Norme NFPA 51B "pour la Prévention des Incendies Pendant le Soudage, le Coupage et d'Autres Travaux Impliquant de la Chaleur", disponible auprès de NFPA, 1 Batterymarch Park,PO Box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.

6.j. Ne pas utiliser de source de puissance de soudage pour le dégel des tuyauteries.



LES BOUTEILLES peuvent exploser si elles sont endommagées.

7.a. N'utiliser que des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection convenant pour le procédé utilisé ainsi que des détendeurs en bon état conçus pour les gaz et la pression utilisés. Choisir les tuyaux souples, raccords, etc. en fonction de l'application et les tenir en bon état.

7.b. Toujours tenir les bouteilles droites, bien fixées par une chaîne à un chariot ou à support fixe.

7.c. On doit placer les bouteilles :

• Loin des endroits où elles peuvent être frappées ou endommagées.

• À une distance de sécurité des opérations de soudage à l'arc ou de coupage et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.

7.d. Ne jamais laisser l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce sous tension toucher une bouteille.

7.e. Éloigner la tête et le visage de la sortie du robinet de la bouteille quand on l'ouvre.

7.f. Les bouchons de protection des robinets doivent toujours être en place et serrés à la main sauf quand la bouteille est utilisée ou raccordée en vue de son utilisation.

7.g. Lire et suivre les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, et le matériel associé, ainsi que la publication P-1 de la CGA "Précautions pour le Maniement en toute Sécurité de Gaz Comprimés dans des Cylindres », que l'on peut se procurer auprès de la Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA22202.

Pour des Appareils à Puissance ÉLECTRIQUE

8.a. Couper l'alimentation d'entrée en utilisant le disjoncteur à la boîte de fusibles avant de travailler sur le matériel.

8.b. Installer le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.

8.c. Mettre à la terre le matériel conformément au Code Électrique National des États Unis et aux recommandations du fabricant.

Se référer à **http://www.lincolnelectric.com/safety** pour des informations supplémentaires en matière de sécurité.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté specifiques qui parraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protegez-vous contre la secousse électrique:

   a. Les circuits à l'électrode et à la piéce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vétements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
   b. Faire trés attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher metallique ou des grilles metalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
   c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état defonctionnement.
   d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
   e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
   f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces precautions pour le porte-électrode s'applicuent aussi au pistolet de soudage.

2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas ou on recoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.

3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soliel, donc:

   a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
   b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
   c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.

4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.

5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans lateraux dans les zones où l'on pique le laitier.

6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.

7. Quand on ne soude pas, poser la pince à une endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidental peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.

8. S'assurer que la masse est connectée le plus prés possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaines de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'echauffement des chaines et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.

9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particuliérement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumeés toxiques.

10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgéne (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.

11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le chassis du poste conformement au code de l'électricité et aux recommendations du fabricant. Le dispositif de montage ou la piece à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.

2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.

3. Avant de faires des travaux à l'interieur de poste, la debrancher à l'interrupteur à la boite de fusibles.

4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Merci

d'avoir choisi un produit de QUALITÉ Lincoln Electric. Nous tenons à ce que vous soyez fier d'utiliser ce produit Lincoln Electric ••• tout comme nous sommes fiers de vous livrer ce produit.

POLITIQUE D'ASSISTANCE AU CLIENT

Les activités commerciales de The Lincoln Electric Company sont la fabrication et la vente d'appareils de soudage de grande qualité, les pièces de rechange et les appareils de coupage. Notre défi est de satisfaire les besoins de nos clients et de dépasser leur attente. Quelquefois, les acheteurs peuvent demander à Lincoln Electric de les conseiller ou de les informer sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en nous basant sur la meilleure information que nous possédons sur le moment. Lincoln Electric n'est pas en mesure de garantir de tels conseils et n'assume aucune responsabilité à l'égard de ces informations ou conseils. Nous dénions expressément toute garantie de quelque sorte qu'elle soit, y compris toute garantie de compatibilité avec l'objectif particulier du client, quant à ces informations ou conseils. En tant que considération pratique, de même, nous ne pouvons assumer aucune responsabilité par rapport à la mise à jour ou à la correction de ces informations ou conseils une fois que nous les avons fournis, et le fait de fournir ces informations ou conseils ne créé, ni étend ni altère aucune garantie concernant la vente de nos produits.

Lincoln Electric est un fabricant sensible, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relève uniquement du contrôle du client et demeure uniquement de sa responsabilité. De nombreuses variables au-delà du contrôle de Lincoln Electric affectent les résultats obtenus en appliquant ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Susceptible d'être Modifié - Autant que nous le sachons, cette information est exacte au moment de l'impression. Prière de visiter le site www.lincolnelectric.com pour la mise à jour de ces info

Veuillez examiner immédiatement le carton et le matériel

Quand ce matériel est expédié, son titre passe à l'acheteur dès que le transporteur le reçoit. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé au cours du transport doivent êtes faites par l'acheteur contre la société de transport au moment de la réception.

Veuillez inscrire ci-dessous les informations sur l'identification du matériel pour pouvoir s'y reporter ultérieurement. Vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de votre machine.

Produit _____

Numéro de Modèle _____

Numéro e code / Code d'achat _____

Numéro de série _____

Date d'achat _____

Lieu d'achat _____

Chaque fois que vous désirez des pièces de rechange ou des informations sur ce matériel, indiquez toujours les informations que vous avez inscrites ci-dessus.

Inscription en Ligne

- Inscrivez votre machine chez Lincoln Electric soit par fax soit sur Internet.

• Par fax : Remplissez le formulaire au dos du bon de garantie inclus dans la paquet de documentation qui accompagne cette machine et envoyez-le en suivant les instructions qui y sont imprimées.

• Pour une inscription en Ligne: Visitez notre **WEB SITE www.lincolnelectric.com.** Choisissez l'option « Liens Rapides » et ensuite « Inscription de Produit ». Veuillez remplir le formulaire puis l'envoyer.

Lisez complètement ce Manuel de l'Opérateur avant d'essayer d'utiliser cet appareil. Gardez ce manuel et maintenez-le à portée de la main pour pouvoir le consultez rapidement. Prêtez une attention toute particulière aux consignes de sécurité que nous vous fournissons pour votre protection. Le niveau d'importance à attacher à chacune d'elle est expliqué ci-après :

⚠ AVERTISSEMENT

Cet avis apparaît quand on **doit suivre scrupuleusement** les informations pour éviter les **blessures graves** voire mortelles.

⚠ ATTENTION

Cet avis apparaît quand on **doit** suivre les informations pour éviter les **blessures légères** ou **les dommages du matériel.**

TABLE DES MATIÈRES

Page

Installation.....Section A
Spécifications Techniques.....A-1
Mesures De Sécurité.....A-2
Mise À La Terre De La Machine.....A-2
Pare-Étincelles.....A-2
Remorquage.....A-2
Montage Du Véhicule.....A-3
Service De Pré Fonctionnement du Moteur.....A-3
Carburant, Huile, Branchements De La Batterie.....A-3
Câbles De Sortie De Soudage.....A-4
Angle D'inclinaison De Fonctionnement.....A-4
Levage, Mesures De Sécurité Supplémentaires.....A-4
Fonctionnement À Haute Altitude.....A-4
Tuyau D'échappement Du Silencieux.....A-4
Emplacement et Ventilation.....A-5
Empilage.....A-5
Branchement Du Module Tig.....A-5
Mesures De Sécurité Supplémentaires.....A-5
Sortie D'opération De Soudage, Réceptacles De Puissance Auxiliaire Et Prises.....A-6
Démarrage Du Moteur et Longueurs De Rallonges.....A-6
Utilisation d'Appareils Électriques avec La Eagle™ 10,000 Plus.....A-7
Puissance Auxiliaire Pendant Le Soudage, Branchements De La Puissance De Réserve.....A-8
Câblage du Bâtiment.....A-9

Fonctionnement.....Section B
Mesures de Sécurité.....B-1
Description Générale.....B-1
Contrôles de La Soudeuse – Fonction et Opération.....B-1
Interrupteur De Polarité, De Registre Et De Contrôle Et Consommation En Carburant.....B-2
Instructions De Démarrage / Arrêt.....B-3
Démarrage Du Moteur.....B-3
Mesures De Sécurité.....B-3
Arrêt Du Moteur.....B-3
Période De Rodage.....B-3
Procédé De Soudage.....B-4
Soudage à La Baguette (Courant Constant).....B-4
Soudage Tig à Démarrage Par Grattage.....B-4
Gougeage à l'Arc.....B-5
Résumé des Procédés de Soudage.....B-5

Accessoires.....Section C
Équipement en Option.....C-1
Équipement Recommandé.....C-2

Entretien.....Section D
Mesures de Sécurité.....D-1
Entretien de Routine du Moteur.....D-1,D2
Réglage du Moteur.....D-3
Anneaux de Glissage.....D-3
Entretien du Batterie.....D-3
Pièces Pour l'Entretien du Moteur.....D-3

Dépannage.....Section E
Comment Utiliser Le Guide De Dépannage.....E-1
Guide De Dépannage.....E-2, E-3

Diagramme de Câblage et Schéma Dimensionnel.....Section F
Diagramme de Câblage.....F-1
Schéma Dimensionnel.....F-2

Liste de Pièces.....P-629

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES - EAGLE™ 10,000 Plus (K2343-3)

ENTRÉE – MOTEUR À ESSENCE

Fabricant / Modèle	Description	Puissance en Chevaux	Vitesse De Fonctionnement (RPM)	Déplacement cu.in (cu.cm)	Système de Démarrage	Capacités
Kohler CH23S	2 cylindres 4 cycles Moteur à Essence Refroidi à l'Eau. Alliage d'Aluminium avec Gaines en Fonte. Allumage Électronique	23 HP @ 3600 RPM	Ralenti Rapide 3700 Charge Complète 3500 Ralenti Lent 2200	41,1(674)	12 VDC Batterie Démarrage Électronique Batterie Groupe 58 ; (435 amps de démarrage à froid	Combustible: 12 Gal (45,4 L) Huile lubrifiante: 2,0 Qts. (1,9 L)

RÉGIME DE SORTIE @ 104°F (40°C) - SOUDEUSE

Sortie de Soudage
Courant Constant c.c. 225 A / 25 V / 40% Courant Constant c.c. 210 A / 25 V / 40%

RÉGIME DE SORTIE @ 104°F (40°C) - GÉNÉRATEUR

Puissance Auxiliaire [1]
9.000 Watts en Continu, 60 Hz c.a. 10.500 Watts de Crête, 60 Hz c.a., 120/240 Volts

RÉCEPTACLES ET DISJONCTEURS

RÉCEPTACLES	DISJONCTEUR PUISSANCE AUXILIAIRE	AUTRES DISJONCTEURS
(2) 120VAC Duplex (5-20R) (1) 120/240VAC Tension Double KVA Intégral (14-50R)	Deux de 20AMP pour Deux Réceptacles Duplex Un de 40AMP pour Tension Double (Bipolaire)	20AMP pour le Circuit de Chargement de la Batterie du Moteur

DIMENSIONS PHYSIQUES

HAUTEUR	LARGEUR	PROFONDEUR	POIDS
30,00** in. 762,0 mm	21,50 in 546,0 mm	42,25 in. 1073,0 mm	514 lbs. (233kg)

** Haut de la Console, ajouter 6,00" (152 mm) pour l'échappement.

COMPOSANTS DU MOTEUR

LUBRIFICATION	POUSSOIR DE SOUPAPE	SYSTÈME DE CARBURANT	RÉGULATEUR
Pression Totale avec Filtre à Passage Intégral 5% régulation	Hydraulique	Pompe à Carburant Mécanique	Régulateur Mécanique

ÉPURATEUR D'AIR	PIGNON FOU DU MOTEUR	POT D'ÉCHAPPEMENT	PROTECTION DU MOTEUR
Élément Double	Pignon Fou Automatique	Pot d'Échappement Peu Bruyant : on peut faire tourner l'échappement supérieur. En acier aluminé de longue durée.	Fermeture sur faible pression d'huile.

[1] Le régime de sortie en watts est équivalent aux volts – ampères en facteur de puissance unitaire. La tension de sortie se trouve dans un intervalle de +/- 10% pour toute charge jusqu'à la capacité nominale. Pendant le soudage, la puissance auxiliaire disponible est réduite.

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement tous les manuels de fonctionnement et de maintenance qui sont fournis avec votre appareil. Ils contiennent d'importantes mesures de sécurité, des consignes détaillées concernant le démarrage, l'utilisation et l'entretien du moteur ainsi qu'une liste des pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.
- **Ne pas toucher les pièces sous tension ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.
- **Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.**

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.
- **Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.**
- **Arrêter le moteur avant toute révision.**
- **Rester éloigné des pièces mobiles.**

Se reporter aux informations d'avertissement au début de ce manuel de l'opérateur.

MISE À LA TERRE DE LA MACHINE

Du fait que cette soudeuse ou générateur portable à moteur crée sa propre puissance, il n'est pas nécessaire de raccorder son châssis à une prise de terre, à moins que la machine ne soit branchée sur le câblage du bâtiment (maison, atelier, etc.).

⚠ AVERTISSEMENT

Afin d'éviter des chocs électriques dangereux, les autres appareils auxquels cette soudeuse à moteur fournit de l'énergie doivent :

- **Etre raccordés au châssis de la soudeuse au moyen d'une prise de type terre, ou bien être doublement isolés.**

Ne pas mettre la machine à la terre en la raccordant sur une tuyauterie transportant des matériaux explosifs ou combustibles.

Lorsque cette soudeuse est montée sur un camion ou sur une remorque, son châssis doit être électriquement raccordé au châssis métallique du véhicule. Utiliser un fil en cuivre du No.8 ou supérieur branché entre la borne de terre de la machine et le châssis du véhicule.

Lorsque cette soudeuse à moteur est branchée sur le câblage du bâtiment, tel que celui d'un atelier ou d'une maison, son châssis doit être raccordé à la prise de terre du système. Voir d'autres instructions concernant les branchements dans la section intitulée « Branchements de la Puissance de Réserve » ainsi que l'article sur la mise à la terre dans le dernier Code Électrique National et les codes locaux.

En général, si la machine va être mise à la terre, elle doit être branchée avec un fil en cuivre du No.8 ou supérieur sur une prise de terre solide telle qu'une tuyauterie à eau en métal s'enfonçant sous terre sur au moins 10 pieds et n'ayant pas de joints isolants, ou bien sur le bâti métallique d'un immeuble ayant bien été mis à la terre. Le Code Électrique National présente une liste de moyens alternatifs pour mettre à la terre des appareils électriques. Une borne de mise à la terre de la machine portant le symbole ⏚ est fournie sur l'avant de la soudeuse.

PARE-ÉTINCELLES

Certaines lois fédérales ou locales peuvent exiger que les moteurs à carburant ou diesel soient équipés de pare-étincelles d'échappement lorsqu'ils fonctionnent dans certains endroits où les étincelles non contrôlées pourraient être la cause d'un risque d'incendie. Le silencieux inclus dans cette soudeuse ne peut pas être considéré comme un pare-étincelles. Lorsque les régulations locales l'établissent, le pare-étincelles K1898-1 doit être installé et bien entretenu.

⚠ ATTENTION

Un pare-étincelles incorrect peut endommager le moteur ou affecter le rendement de façon défavorable.

REMORQUAGE

La remorque recommandée pour cette machine sur route, en usine et pour être remorquée en atelier par un véhicule(1) est la Lincoln K2635-1. Si l'usager adapte une remorque qui n'est pas une Lincoln, il devra en assumer la responsabilité dans le cas où la méthode de fixation et d'utilisation provoquerait un risque pour sécurité ou endommagerait la soudeuse. Quelques facteurs à considérer sont les suivants :

1. La capacité de conception de la remorque par rapport au poids de l'appareil Lincoln et des accessoires supplémentaires pouvant y être fixés.

2. Le support et la fixation corrects sur la base de la soudeuse de sorte qu'il n'y ait aucune pression excessive sur la structure.

3. L'emplacement approprié de l'appareil sur la remorque afin d'assurer sa stabilité aussi bien d'un côté à l'autre que de l'avant vers l'arrière durant le transport et lorsqu'il tient tout seul pendant le fonctionnement ou l'entretien.

4. Les conditions typiques d'utilisation, c'est-à-dire la vitesse de parcours, la rudesse de la surface sur laquelle la remorque se déplace, les conditions environnementales.

5. La conformité avec les lois fédérales, locales et celles des états(1)

(1) Consulter les lois fédérales, locales et celles des états en vigueur en matière d'exigences spécifiques pour une utilisation sur les autoroutes.

MONTAGE DU VÉHICULE

⚠ AVERTISSEMENT

Une mauvaise distribution des charges concentrées peut provoquer un maniement instable du véhicule et des problèmes de pneus ou des pannes d'autres éléments.

- **Ne transporter cet Appareil que sur des véhicules de service qui sont conçus pour de telles charges.**
- **Distribuer, équilibrer et fixer les charges de sorte que le véhicule soit stable en conditions d'u.**
- **Ne pas dépasser les charges maximales spécifiées pour des éléments tels que la suspension, les essieux et les pneus.**
- **Monter la base de l'appareil sur le support ou le châssis métallique du véhicule.**
- **Suivre les instructions du fabricant du véhicule.**

SERVICE DE PRÉ FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

⚠ ATTENTION

LIRE les instructions de fonctionnement et d'entretien du moteur fournies avec cette machine.

⚠ AVERTISSEMENT

L'ESSENCE peut provoquer des incendies ou des explosions

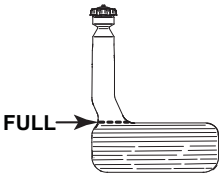
- **Couper le moteur pour faire le plein de carburant.**
- **Ne pas fumer pendant le remplissage de carburant.**
- **Tenir les étincelles et les flammes éloignées du réservoir.**
- **Ne pas abandonner la machine pendant le remplissage.**
- **Essuyer le carburant renversé et attendre que les vapeurs aient disparu avant de faire démarrer le moteur.**
- **Ne pas faire déborder le réservoir, le déversement de carburant pouvant provoquer un trop-plein.**

ESSENCE UNIQUEMENT

COMBUSTIBLE

Remplir le réservoir à essence avec un combustible propre, frais et sans plomb. Surveiller la jauge pendant le remplissage pour éviter les débordements.

Cesser d'alimenter une fois que la jauge de carburant lit complet. Ne pas déborder du réservoir. Veillez à laisser goulot de remplissage vide pour permettre des possibilités d'expansion.



⚠ AVERTISSEMENT

- **Des dommages causés au réservoir à essence peuvent provoquer un incendie ou une explosion. Ne pas percer la base de la RANGER® 225 ni y faire de soudure au base de la RANGER® 225.**

HUILE

Le RANGER® 225 est livrée avec le carter rempli d'huile SAE 10W-30. Vérifier le niveau d'huile avant de démarrer le moteur. S'il n'atteint pas la marque du niveau plein sur la baïonnette, ajouter autant d'huile qu'il est nécessaire. S'assurer que le bouchon du réservoir à huile est bien serré. Se reporter au Manuel du Propriétaire du Moteur pour obtenir des recommandations spécifiques au sujet de l'huile.

⚠ CAUTION

CONNEXIONS DE LA BATTERIE

Etre prudent car l'électrolyte est un acide puissant capable de brûler la peau et de blesser les yeux.

Cette soudeuse est livrée avec le câble négatif de la batterie débranché. S'assurer que l'interrupteur du moteur se trouve en position "STOP" (arrêt) et raccorder solidement le câble débranché à la terminale négative de la batterie avant d'essayer d'opérer la machine. Si la batterie est déchargée et n'a pas assez de puissance pour faire démarrer le moteur, se référer aux directives de chargement de batterie dans la section Batterie.

NOTE: Cette machine est livrée avec une batterie chargée récemment ; si elle n'est pas utilisée pendant plusieurs mois, il se peut que la batterie ait besoin d'une charge survoltée. Faire attention de charger la batterie avec la polarité correcte.

CÂBLES DE SORTIE DE SOUDAGE

Avec le moteur éteint, brancher les câbles d'électrode et de travail sur les bornes fournies. Ces branchements doivent être révisés de façon périodique et serrés si besoin est. Des branchements mal serrés peuvent provoquer la surchauffe des bornes de sortie.

Lorsqu'on soude à une distance considérable de la soudeuse, prendre soin d'utiliser des câbles de soudage de grande taille. Voici une liste des tailles de câbles en cuivre recommandées pour le courant nominal et le facteur de marche. La longueur équivaut au double de la distance entre la soudeuse et la pièce à souder. La taille des câbles augmente pour de grandes longueurs essentiellement dans le but de réduire les chutes de tension.

LONGUEUR TOTALE COMBINÉE DES CÂBLES D'ÉLECTRODE ET DE TRAVAIL	
	225 Amps 100% de Facteur de Marche
0-100 Ft. (0-31m)	1 AWG
100-150 Ft. (31-46m)	1 AWG
150-200 Ft. (46-61m)	1/0 AWG

ANGLE D'INCLINAISON DE FONCTIONNEMENT

Les moteurs à combustion interne sont conçus pour fonctionner sur un niveau d'inclinaison qui permet d'obtenir le meilleur rendement possible. L'inclinaison maximum de fonctionnement est de 15 degrés dans n'importe quelle direction à partir de l'horizontale. Si la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, il est important de vérifier et de maintenir le niveau de l'huile dans le carter à une capacité normale à niveau (PLEIN) lorsqu'elle est à niveau.

Lorsque la soudeuse doit fonctionner avec une certaine inclinaison, la capacité effective de carburant est légèrement inférieure aux 12 gallons (45 litres) spécifiés.

LEVAGE

La EAGLE™ 10,000 Plus pèse environ 587 lbs (266,3 kg) avec réservoir d'essence plein. Une poignée de levage est montée sur la machine et elle doit toujours être utilisée pour la soulever.

MESURES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

⚠ AVERTISSEMENT

LA CHUTE D'UN APPAREIL peut causer des blessures.

- **Ne soulever qu'avec du matériel de capacité de levage appropriée.**
- **Vérifier que la machine soit stable au moment de la soulever.**
- **Ne pas soulever cette machine avec la poignée de levage si elle est équipée d'un accessoire lourd tel qu'une remorque ou un cylindre à gaz.**
- **Ne pas soulever la machine si la poignée de levage est endommagée.**
- **Ne pas faire fonctionner la machine pendant qu'elleest suspendue par la poignée de levage.**

FONCTIONNEMENT À HAUTE ALTITUDE

À haute altitude, le déclassement de sortie de la soudeuse peut s'avérer nécessaire. Pour un régime nominal maximum, diminuer la sortie de la soudeuse de 3,5% pour chaque 1000 ft. (305 m) au-dessus de 3000 ft. (914 m). Si la machine doit fonctionner régulièrement à des altitudes supérieures à 5000 ft. (1525 m), il convient d'y installer un gicleur de carburateur conçu pour haute altitude. Celui-ci permettra d'économiser du carburant, d'obtenir des gaz d'échappement plus propres et de prolonger la durée de vie de la bougie d'allumage. Mais il n'augmentera pas la puissance. Contacter un atelier de service de moteur agréé pour connaître les kits de gicleurs pour haute altitude disponibles auprès du fabricant du moteur.

⚠ ATTENTION

Ne pas faire fonctionner si un gicleur pour haute altitude est installé lorsqu'on se trouve à une altitude inférieure à 5000 ft. (1525 m). Cela provoquerait un mauvais fonctionnement du moteur et des températures de fonctionnement du moteur trop élevées pouvant écourter la durée de vie du moteur.

TUYAU D'ÉCHAPPEMENT DU SILENCIEUX

Au moyen du collier de serrage fourni, fixer le tuyau d'échappement sur le tube d'évacuation avec le tuyau dans une position telle qu'il dirige les évacuations dans la direction souhaitée. Serrer au moyen d'une douille ou d'une clef de 9/16".

EMPLACEMENT ET VENTILATION

La soudeuse doit être placée de telle sorte qu'elle permette à l'air frais et propre de circuler sans restrictions vers les entrées d'air refroidissant et qu'elle évite que l'air chaud qui sort de la soudeuse par les évents d'admission d'air de refroidissement. Il faut donc placer la soudeuse de sorte que les gaz d'échappement du moteur soient évacués vers l'extérieur.

EMPILAGE

Les machines EAGLE™ 10,000 Plus ne peuvent pas être empilées.

BRANCHEMENT DU MODULE TIG K930-2 SUR LA EAGLE™ 10,000 PLUS.

Le Module TIG est un accessoire qui fournit de la haute fréquence et un contrôle du gaz de protection pour le soudage GTAW (TIG) c.c. Voir le manuel IM528 livré avec le Module TIG pour avoir des instructions concernant l'installation.

NOTE: L'utilisation d'un condensateur de dérivation à haute fréquence n'est pas nécessaire pour le Module TIG. Cependant, si la EAGLE™ 10,000 Plus est utilisée avec n'importe quel autre appareil de haute fréquence, le condensateur de dérivation doit être installé ; pour cela commander le kit T12246..

INSTRUCTIONS

MESURES DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

Toujours faire fonctionner la soudeuse avec le toit et les parois latérales de la console en place car ils apporte la protection maximale contre les pièces en mouvement et garantissent une circulation appropriée de l'air de refroidissement.

Lire et comprendre toutes les Mesures de Sécurité avant de faire fonctionner cette machine. Toujours respecter ces procédures de sécurité ainsi que toutes celles qui figurent dans ce manuel et dans le Guide d'Utilisation du Moteur

FONCTIONNEMENT DE LA SOUDEUSE

SORTIE DE LA SOUDEUSE

- La Tension de Circuit Ouvert Maximum à 3700 RPM est de 80 Volts RMS.
- Le Facteur de Marche est le pourcentage de temps durant lequel la charge est appliquée sur une période de 10 minutes. Par exemple, un facteur de marche de 60% représente 6 minutes de charge et 4 minutes sans charge sur une période de 10 minutes. Le Facteur de Marche de la EAGLE™ 10,000 Plus est de 100%.

EAGLE™ 10,000 Plus	
Courant Constant	210 Amps c.c. @ 25 Volts

PUISSANCE AUXILIAIRE

La EAGLE™ 10,000 Plus peut fournir jusqu'à 9.000 Watts de puissance monophasée de 120/240 Volts c.a., 60 Hz pour une utilisation continue, et jusqu'à 10.500 Watts de puissance transitoire monophasée de 120/240 Volts, 60 Hz. Le devant de la machine comporte trois réceptacles pour brancher les prises c.a. : un réceptacle NEMA 14-50R de 50 amp 120/240 Volts, et deux réceptacles NEMA 5-20R de 20 amp 120 Volts. La tension de sortie se trouve dans une marge de +/- 10% sous toute charge allant jusqu'à la capacité nominale.

Toute la puissance auxiliaire est protégée par des disjoncteurs. Le réceptacle de 120V possède des disjoncteurs de 20 Amp pour chaque réceptacle duplex. Le réceptacle monophasé de 120/240V est équipé d'un disjoncteur bipolaire de 40 Amp qui débranche simultanément les deux fils sous tension.

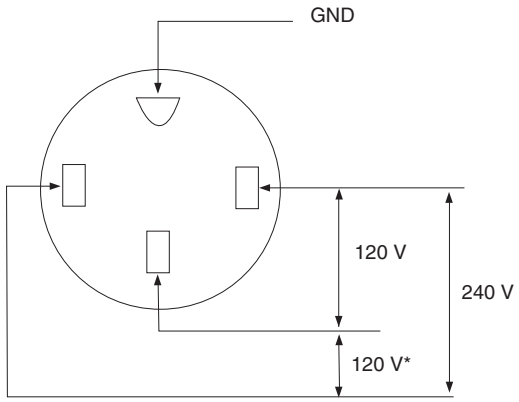
⚠ ATTENTION

Ne pas brancher en parallèle les prises qui se connectent sur les réceptacles de puissance.

Faire démarrer le moteur et régler l'interrupteur de contrôle du « PIGNON FOU » (« IDLER ») sur le mode d'opération souhaité. Régler le commande sur 10. La tension sur les réceptacles est maintenant correcte pour la puissance auxiliaire.

RÉCEPTACLE DE 120/240 VOLTS À TENSION DOUBLE

Le réceptacle de 120/240 Volts peut fournir jusqu'à 38 amps de puissance de 240 Volts à un circuit à deux fils, jusqu'à 38 amps de puissance de 120 Volts depuis chaque côté d'un circuit à trois fils (jusqu'à 76 amps au total). Ne pas brancher les circuits de 120 Volts en parallèle. La détection du courant pour la fonctionnalité de ralenti automatique n'est qu'une patte du circuit à trois fils tel que l'illustre la colonne suivante.



*Détection du Courant pour le Ralenti Automatique
(Réceptacle vu depuis l'Avant de la machine).

RÉCEPTACLES DUPLEX DE 120V

Les réceptacles de puissance auxiliaire de 120V ne doivent être utilisés qu'avec des prises de type terre à trois fils ou bien avec des outils à isolation double homologués avec des prises à deux fils.

Le courant nominal de toute prise utilisée avec le système doit être au moins égal à la charge de courant à travers le réceptacle associé.

DÉMARRAGE DU MOTEUR

La plupart des moteurs monophasés c.a. de 1,5 HP peuvent démarrer s'il n'y a aucune charge sur le moteur ni d'autres charges branchées sur la machine, du fait que le courant nominal à pleine charge d'un moteur de 1,5 HP est d'environ 20 ampères (10 ampères pour les moteurs de 240 Volts). Le moteur peut tourner à pleine charge lorsqu'il est branché sur un seul côté du réceptacle duplex. De plus gros moteurs jusqu'à 2 HP peuvent marcher pourvu que le régime nominal du réceptacle tel qu'il a été mentionné auparavant ne soit pas dépassé. Ceci peut demander un fonctionnement uniquement en 240V.

Recommandations de Longueurs de Rallonges pour EAGLE™ 10,000 Plus
(Utiliser la longueur de Rallonge la plus courte possible en fonction du tableau suivant)

Courant (Amps)	Tension Volts	Charge (Watts)	Longueur de Cordon Maximum Permissible en ft. (m) pour la Taille du Conducteur											
			14 AWG		12 AWG		10 AWG		8 AWG		6 AWG		4 AWG	
15	120	1800	30	(9)	40	(19)	75	(23)	125	(38)	175	(53)	300	(91)
20	120	2400			30	(9)	50	(15)	88	(27)	138	(42)	225	(69)
15	240	3600	60	(18)	75	(23)	150	(46)	225	(69)	350	(107)	600	(183)
20	240	4800			60	(18)	100	(30)	175	(53)	275	(84)	450	(137)
38	240	9000					50	(15)	90	(27)	150	(46)	225	(69)

La taille du conducteur se base sur une chute de tension maximum de 2,0%.

TABLEAU IIyn
UTILISATION D'APPAREILS ÉLECTRIQUES AVEC LA EAGLE™ 10,000 Plus.

Type	Appareils Électriques Courants	Problèmes Possibles
Résistif	Radiateurs, grille-pain, ampoules incandescentes, cuisinières électriques, poêles chauffantes, poêle à frire, cafetières.	AUCUN
Capacitif	Postes de télévisions, radios, fours micro-ondes, appareils avec contrôle électrique.	Voltage spikes or high voltage regulation can cause the capacitative elements to fail. Surge protection, transient protection, and additional loading is recommended for 100% fail-safe operation. **DO NOT RUN THESE DEVICES WITHOUT ADDITIONAL RESISTIVE TYPE LOADS.**
Inductif	Moteurs à induction monophasés, perceuses, pompes à puits, moulins, petits réfrigérateurs, sécateurs et taille-haies.	Ces appareils ont besoin de forts appels de courant pour démarrer. Certains moteurs synchrones peuvent être sensibles à la fréquence pour atteindre le couple de sortie maximum, mais ils DEVRAIENT ÊTRE À L'ABRI des pannes induites par la fréquence.
Capacitif / Inductif	Ordinateurs, postes de télévision à haute résolution, appareils électriques compliqués.	Un filtre de secteur de type inductif ainsi qu'une protection contre la surtension et la surtension transitoire sont nécessaires, et même ainsi, il y a encore des risques. **NE PAS UTILISER CES APPAREILS AVEC UNE EAGLE™ 10,000 Plus.**
The Lincoln Electric Company n'est responsable d'aucun dommage aux éléments électriques mal branchés sur la EAGLE™ 10,000 Plus.		

PUISSANCE AUXILIAIRE PENDANT LE SOUDAGE

Le soudage et les charges de puissance simultanées sont permis selon le Tableau I. Les courants permissibles illustrés supposent que le courant est tiré soit de l'alimentation en 120V soit de l'alimentation en 240V (mais pas des deux en même temps). Le « Contrôle de Sortie » est également réglé sur 10 pour obtenir la puissance auxiliaire maximum.

TABLEAU I
SOUDAGE ET PUISSANCE SIMULTANÉS

Réglage du Sélecteur de Sortie	Puissance Permisible en Watts (Facteur de Puissance Unitaire)	Courant Auxiliaire Permissible en Ampères @ 120V *-ou- @ 240V	
Réglage Baguette Max.	Aucune	0	0
Réglage Baguette 145	3450	32**	16
Réglage Baguette 90	6000	50**	25
Pas de Soudage	9000	76**	38

* Chaque réceptacle duplex est limité à 20 amp.

**Ne doit pas dépasser 40A par circuit de dérivation lorsqu'on divise la sortie de 240 VAC.

BRANCHEMENTS DE LA PUISSANCE DE RÉSERVE

La EAGLE™ 10,000 Plus est appropriée pour une puissance de réserve ou de secours temporaire si on applique le programme d'entretien recommandé par le fabricant du moteur.

La EAGLE™ 10,000 Plus peut être installée de façon permanente en tant qu'unité de puissance de réserve pour un service monophasé de 240 V, 3 fils, 38 amp.

⚠ AVERTISSEMENT

(Les branchements doivent être effectués par un électricien avec permis capable de déterminer comment la puissance de 120/240 V peut être adaptée à une installation particulière tout en respectant les codes électriques en vigueur). Les informations suivantes peuvent être utilisées par l'électricien en tant que guide pour la plupart des applications (se reporter aussi au diagramme de branchement de la Figure 1).

---

1. Installer le commutateur bipolaire bidirectionnel entre le compteur de la compagnie électrique et le disjoncteur du bâtiment.

   Le régime nominal du commutateur doit être égal ou supérieur à celui du disjoncteur du bâtiment du client et à la protection contre la surintensité de service.

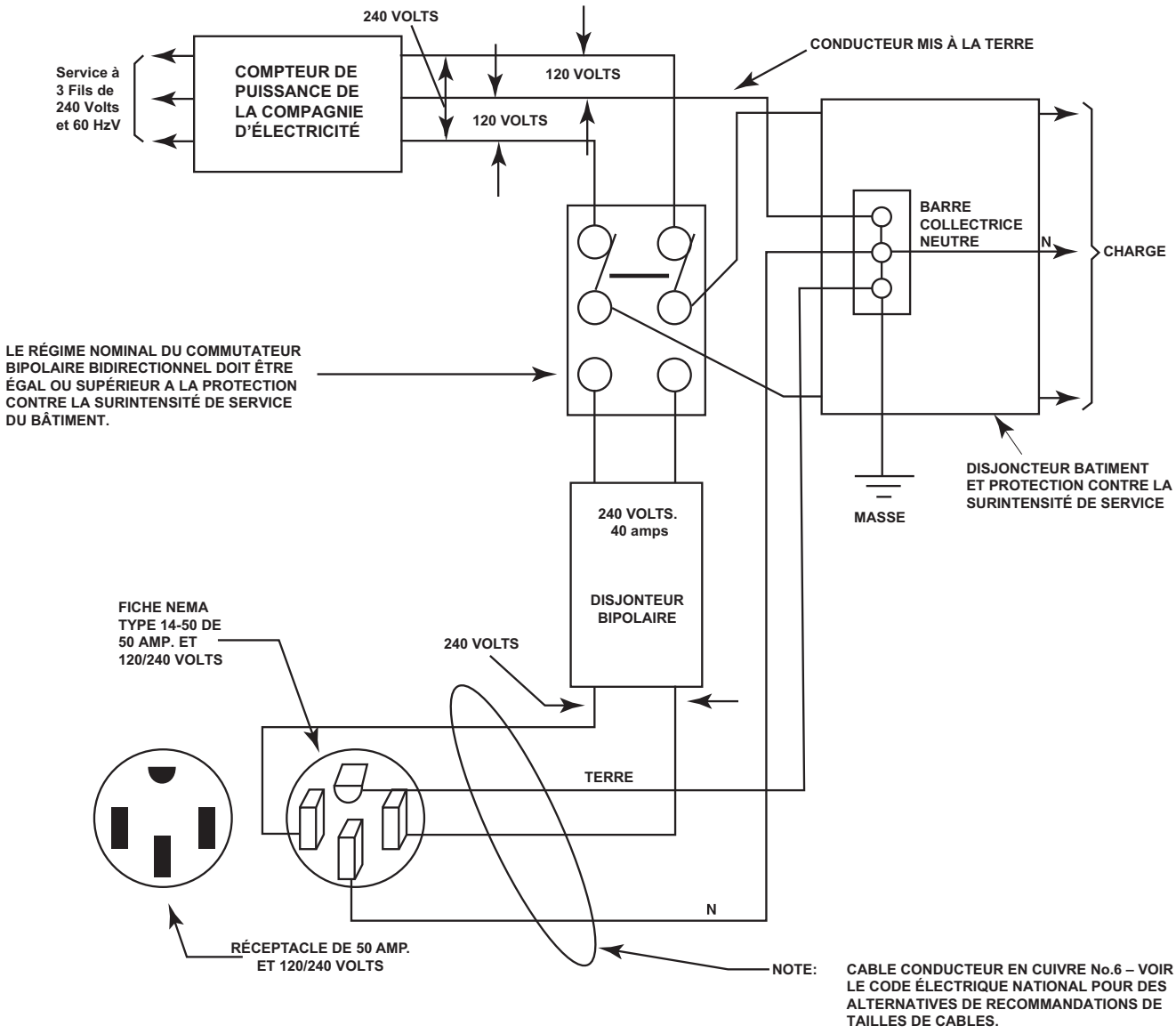
2. Prendre les mesures nécessaires pour garantir que la charge soit limitée à la capacité de la EAGLE™ 10,000 Plus en installant un disjoncteur bipolaire de 40 amp et 240V. La charge nominale maximum pour chaque patte de l'auxiliaire de 240 VAC est de 38 ampères. Une charge supérieure à 38 ampères fait tomber la tension de sortie en dessous de la marge permise de -10% de la tension nominale, ce qui peut endommager des appareils électriques ou d'autres machines à moteur.

3. Installer une fiche (NEMA de type 14-50) de 50 amp. et 120/240V sur le disjoncteur bipolaire en utilisant un câble à 4 conducteurs No.8 de la longueur souhaitée. (La fiche de 50 amp. et 120/240V est disponible dans le kit de fiche en option)

4. Brancher ce câble dans le réceptacle de 50 amp. et 120/240 Volts sur l'avant de la console de la EAGLE™ 10,000 Plus.

Figure 1

BRANCHEMENT DE LA EAGLE™ 10,000 Plus SUR LE CÂBLAGE DU BÂTIMENT


240 VOLTS
Service à 3 Fils de 240 Volts et 60 HzV
COMPTEUR DE PUISSANCE DE LA COMPAGNIE D'ÉLECTRICITÉ
120 VOLTS
120 VOLTS
CONDUCTEUR MIS À LA TERRE
BARRE COLLECTRICE NEUTRE
N
CHARGE
LE RÉGIME NOMINAL DU COMMUTATEUR BIPOLAIRE BIDIRECTIONNEL DOIT ÊTRE ÉGAL OU SUPÉRIEUR A LA PROTECTION CONTRE LA SURINTENSITÉ DE SERVICE DU BÂTIMENT.
DISJONCTEUR BATIMENT ET PROTECTION CONTRE LA SURINTENSITÉ DE SERVICE
MASSE
240 VOLTS. 40 amps
DISJONTEUR BIPOLAIRE
FICHE NEMA TYPE 14-50 DE 50 AMP. ET 120/240 VOLTS
240 VOLTS
TERRE
N
RÉCEPTACLE DE 50 AMP. ET 120/240 VOLTS
NOTE:
CABLE CONDUCTEUR EN CUIVRE No.6 – VOIR LE CODE ÉLECTRIQUE NATIONAL POUR DES ALTERNATIVES DE RECOMMANDATIONS DE TAILLES DE CABLES.

⚠ AVERTISSEMENT

Le branchement de la EAGLE™ 10,000 Plus sur le câblage du bâtiment doit être effectué par un électricien qualifié et doit être conforme au Code Électrique National et à tous les autres codes électriques en vigueur.

MESURES DE SÉCURITÉ

Ne pas essayer d'utiliser cet appareil avant d'avoir lu complètement le manuel du fabricant du moteur fourni avec cette machine. Il comprend des mesures de sécurité importantes, les détails concernant le démarrage du moteur, des instructions en matière de fonctionnement et d'entretien du moteur, ainsi qu'une liste de pièces.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.

- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ni l'électrode avec les mains nues ou des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

- **Toujours faire fonctionner la soudeuse avec la porte à charnière fermée et les panneaux latéraux en place.**

- **Lire attentivement la page de Mesures de Sécurité avant de faire fonctionner cette machine. Toujours respecter crs procédures de sécurité ainsi que toutes celles qui sont incluses dans ce manuel et dans le Mode d'Emploi du Moteur.**

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La EAGLE™ 10,000 Plus est une soudeuse à l'arc à procédés multiples, à essence et à cylindre double, ainsi qu'un générateur de puissance c.a. Elle a été construite dans une console en acier gros calibre pour une longue durabilité sur le site de travail.

Codes 11791 et au-dessus des conditions d'émission évaporative agence de pollution environnementale de rassemblement.

CONTRÔLES DE LA SOUDEUSE – FONCTION ET OPÉRATION

INTERRUPTEUR DU MOTEUR

L'interrupteur du moteur est employé pour faire démarrer le moteur. Sélectionner le Ralenti à Grande Vitesse ou le Ralenti Automatique pendant que le moteur tourne, puis couper le moteur.

Lorsqu'il se trouve sur la position « ÉTEINT » , l'énergie est retirée du circuit d'allumage afin d'éteindre le moteur.

Lorsque le moteur du démarreur est maintenu sur la position « DÉMARRER » , il est placé sous énergie.

Lorsqu'il se trouve sur la position « RALENTI À GRANDE VITESSE » , le moteur tourne continuellement au ralenti à grande vitesse.

Lorsqu'il se trouve sur la position « RALENTI AUTOMATIQUE » (/), le moteur tourne continuellement et le pignon fou fonctionne de la manière suivante :

- **Soudage**

  Lorsque l'électrode touche la pièce à souder, l'arc de soudage démarre et le moteur accélère jusqu'à la vitesse maximum.

  Une fois que le soudage a cessé (et qu'aucune puissance auxiliaire n'est tirée), le moteur retourne au ralenti lent au bout d'environ 10 à 14 secondes.

- **Puissance Auxiliaire**

  Avec le moteur au ralenti lent et la puissance auxiliaire pour les lumières et les outils (environ 100 – 150 watts) tirée des réceptacles, le moteur accélère à vitesse rapide. Si aucune puissance n'est tirée des réceptacles (et sans soudage) pendant 10 – 14 secondes, le pignon fou fait chuter la vitesse du moteur au niveau du ralenti lent.

INTERRUPTEUR DE « REGISTRE »

L'interrupteur de « Registre » est utilisé pour sélectionner l'un des quatre intervalles d'ampérage avec un large recouvrement pour le soudage à la Baguette / TIG.

Procédé	Réglage Intervalle	Registre Courant
BAGUETTE/TIG (Courant Constant) (3 réglages de registre)	90 max. 145 max. 225 max.	40 à 90 Amps 70 à 145 Amps 120 à 225 Amps

⚠ ATTENTION

Ne jamais changer le réglage de l'interrupteur de Registre pendant le soudage. Ceci endommagerait l'interrupteur.

CADRAN DE « CONTRÔLE »

Il permet un réglage précis du courant de soudage dans les réglages de l'interrupteur de Registre en mode BAGUETTE ainsi que le contrôle de la tension de soudage avec l'interrupteur de Registre placé sur le mode de dévidage du fil.

CONSOMMATION APPROXIMATIVE EN CARBURANT DE LA EAGLE™ 10,000 PLUS

	KOHLER 23 H.P. COMMANDE 23 H
Ralenti Lent – Sans Charge 2400 RPM	0,40 Gallons / Heure (1,5 Litres / Heure)
Ralenti Rapide – Sans Charge 3700 RPM	0,70 Gallons / Heure (2,8 Litres / Heure)
Sortie de Soudage c.c. CC 210 Amps @ 25 Volts	1,30 Gallons / Heure (4,9 Litres / Heure)
Puissance Auxiliaire 9000 Watts	1,40 Gallons / Heure (5,3 Litres / Heure)

INSTRUCTIONS DE DÉMARRAGE / ARRÊT

DÉMARRAGE DU MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ni l'électrode avec les mains nues ou des vêtements humides.**

- **Tenir les matériaux inflammables éloignés.**

- **S'isoler de la pièce à souder et du sol. Porter des protections pour les yeux, les oreilles et le corps.**

- **Tenir la tête hors des vapeurs de soudage.**
- **Utiliser un système de ventilation ou d'échappement pour éliminer les vapeurs de la zone de respiration.**

Vérifier que tout l'entretien de Pré-fonctionnement ait été réalisé. Lire également le Guide d'Instructions du Moteur avant le premier démarrage.

Retirer toutes les charges branchées sur les réceptacles de puissance c.a. Utiliser le contrôle de l'étrangleur comme suit:

MOTEUR KOHLER - **Toujours** tirer sur le contrôle de l'étrangleur pour faire démarrer le moteur : froid, tiède ou chaud.

Placer l'interrupteur du moteur sur la position « Démarrer » et lancer le moteur jusqu'à ce qu'il démarre. Relâcher l'interrupteur dès que le moteur démarre, remettre lentement le contrôle de l'étrangleur sur la position complètement « rentrée » (étrangleur ouvert), puis placer l'interrupteur sur la position Ralenti Automatique (/). Ne pas placer l'interrupteur sur la position « démarrer » pendant que le moteur tourne car ceci pourrait endommager la couronne dentée et/ou le moteur du démarreur

Après avoir marché à grande vitesse pendant 10 – 14 secondes, le moteur passe au ralenti lent.

Laisser le moteur chauffer en le laissant tourner en ralenti lent pendant quelques minutes.

ARRÊT DU MOTEUR

Retirer toutes les charges de puissance de soudage et les charges auxiliaires et laisser le moteur tourner à vitesse de ralenti lent pendant quelques minutes afin que le moteur refroidisse.

Couper le moteur en plaçant l'interrupteur du Moteur sur la position « ÉTEINT » .

Une soupape de fermeture de combustible n'est pas nécessaire sur la Eagle™ 10,000 Plus car le réservoir à carburant est monté sous le moteur.

PÉRIODE DE RODAGE

Il est normal pour tous les moteurs de consommer une grande quantité d'huile jusqu'à la fin de la période de rodage. Vérifier le niveau de l'huile deux fois par jour pendant le période de rodage (environ 50 heures de fonctionnement)..

IMPORTANT: AFIN D'EFFECTUER CE RODAGE, L'APPAREIL DOIT ÊTRE SOUMIS À DES CHARGES MODÉRÉES, EN RESPECTANT LE RÉGIME NOMINAL DE LA MACHINE. ÉVITER LES LONGUES PÉRIODES DE MARCHE À VIDE. RETIRER LES CHARGES ET LAISSER LE MOTEUR REFROIDIR AVANT DE L'ÉTEINDRE.

Le fabricant du moteur recommande le temps de fonctionnement suivant avant la première vidange d'huile :

KOHLER CH23S
5 HEURES

Le filtre à huile doit être changé lors de la deuxième vidange d'huile. Se reporter au Guide d'Utilisation du Moteur pour plus d'informations.

PROCÉDÉ DE SOUDAGE

Pour toutes les électrodes, les procédures doivent respecter le régime nominal de la machine. Pour des informations concernant les électrodes, voir la publication appropriée de Lincoln.

SOUDAGE À LA BAGUETTE (COURANT CONSTANT)

Brancher les câbles de soudage sur les bornes « VERS LA PIÈCE » et « ÉLECTRODE ». Faire démarrer le moteur. Régler l'interrupteur de « Polarité » sur la polarité souhaitée. Les repères de l'interrupteur de « REGISTRE » indiquent le courant maximum pour ce registre ainsi que la taille type d'électrode pour ce registre. Le Contrôle de « SORTIE » permet le réglage précis du courant de soudage sur le registre sélectionné. Pour obtenir la sortie maximum sur un registre sélectionné, placer le Contrôle de « SORTIE » sur 10. Pour obtenir la sortie minimum sur un registre sélectionné, placer le Contrôle de « SORTIE » sur 5. (Les réglages de « SORTIE » inférieurs à 5 peuvent diminuer la stabilité de l'arc). Pour un meilleur soudage global, placer l'interrupteur de « REGISTRE » sur le réglage le plus faible et le Contrôle de « SORTIE » près du maximum afin d'obtenir le courant de soudage souhaité.

RÉGLAGE REGISTRE	TAILLE TYPE D'ÉLECTRODE	REGISTRE DE COURANT
90 MAX.	3/32	40 À 90 AMPS
145 MAX.	1/8	70 À 145 AMPS
225 MAX.	5/32	120 À 225 AMPS

La EAGLE™ 10,000 Plus peut être utilisée avec une grande variété d'électrodes Baguette c.c. Voir les « Conseils de Soudage 1 » compris avec la EAGLE™ 10,000 Plus pour les électrodes comprises dans le régime nominal de cet appareil et les courants de soudage recommandés pour chacune.

SOUDAGE TIG À DÉMARRAGE PAR GRATTAGE

La EAGLE™ 10,000 Plus peut être utilisée pour le démarrage par Grattage des applications de soudage TIG. Pour commencer une soudure, les boutons de contrôle de sortie de course et de précision doivent être réglés sur le courant souhaité. L'électrode en tungstène est alors grattée sur la pièce à souder, ce qui permet d'établir l'arc.

Pour faire cesser l'arc, il suffit de soulever la torche TIG en l'éloignant de la pièce soudée. On peut alors regratter le tungstène sur la pièce à souder pour réamorcer l'arc.

Si on souhaite un démarrage par haute fréquence, on peut utiliser le Module TIG K930-2 avec la EAGLE™ 10,000 Plus. Les réglages sont référencés.

La EAGLE™ 10,000 Plus et tout appareil générateur de haute fréquence doivent être mis à la terre correctement. Voir les manuels d'opération du Module TIG K930-2 pour des instructions complètes concernant l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

Ensuite, au moyen du Module TIG, utiliser le Contrôle de SORTIE de la EAGLE™ 10,000 Plus pour régler le registre maximum du CONTRÔLE DE COURANT sur le Module TIG ou une Amptrol, s'il y en a une de branchée sur le Module TIG.

REGISTRES TYPIQUES DE COURANT(1) POUR ÉLECTRODES EN TUNGSTÈNE(2)

Diamètre Électrode Tungstène in. (mm)		DDENE (-)	DAZE (+)	Débit Approximatif de Gaz Argon Débit C.F.H. l/min				TORCHE TIG Taille du Bec (4), (5)
		Tungstène à 1%, 2% de Thorium	Tungstène à 1%, 2% de Thoriumn	Aluminium		Acier Inoxydable		
.010	(.25)	2-15	(3)	3-8	(2-4)	3-8	(2-4)	#4, #5, #6
0.020	(.50)	5-20	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
0.040	(1.0)	15-80	(3)	5-10	(3-5)	5-10	(3-5)	
1/16	(1.6)	70-150	10-20	5-10	(3-5)	9-13	(4-6)	#5, #6
3/32	(2.4)	150-250	15-30	13-17	(6-8)	11-15	(5-7)	#6, #7, #8
1/8	(3.2)	250-400	25-40	15-23	(7-11)	11-15	(5-7)	
5/32	(4.0)	400-500	40-55	21-25	(10-12)	13-17	(6-8)	#8, #10
3/16	(4.8)	500-750	55-80	23-27	(11-13)	18-22	(8-10)	
1/4	(6.4)	750-1000	80-125	28-32	(13-15)	23-27	(11-13)	

(1) Lorsqu'on utilise du gaz argon. Les registres de courant indiqués doivent être réduits lorsqu'on utilise des gaz de protection d'argon / hélium ou d'hélium pur.
(2) Les électrodes en tungstène sont classées de la manière suivante par la Société Américaine de soudage (AWS) :

Pures	EWP
1% de Thorium	EWTh-1
2% de Thorium	EWTh-2

Bien qu'il ne soit pas encore reconnu par la AWS, le Tungstène au Cérium est désormais largement accepté comme substitut du Tungstène à 2% de Thorium pour des applications en c.a. et en c.c.
(3) Le DCEP n'est pas utilisé couramment dans ces tailles.
(4) Les « tailles » de bec des torches TIG sont des multiples de 1/16 à un pouce :

No. 4 = 1/4 in.	(6 mm)
No. 5 = 5/16 in.	(8 mm)
No. 6 = 3/8 in.	(10 mm)
No. 7 = 7/16 in.	(11 mm)
No. 8 = 1/2 in.	(12.5 mm)
No.10 = 5/8 in.	(16 mm)

(5) Les becs des torches TIG sont généralement faits en céramique d'alumine. Pour certaines applications spéciales, il peut être nécessaire d'utiliser des bec en lave qui tendent moins à se casser mais ne résistent pas aux fortes températures ni aux facteurs de marche élevées.

GOUGEAGE À L'ARC

La EAGLE™ 10,000 Plus peut être utilisée pour un gougeage à l'arc limité.

Régler l'interrupteur de REGISTRE pour ajuster le courant de sortie sur le niveau souhaité pour l'électrode de gougeage utilisée en fonction des indications du tableau suivant :

RÉGLAGE DE L'ÉLECTRODE	REGISTRE DU COURANT (c.c., électrode positive)
1/8	30 - 60 Amps
5/32	90 - 150 Amps
3/16	150 - 250 Amps

RÉSUMÉ DES PROCÉDÉS DE SOUDAGE

PROCÉDÉ	CONTROL CABLE USED	IDLE MODE	ÉLECTRODE SANS SOUDAGE	POUR COMMENCER À SOUDER
BAGUETTE	Non	AUTO	Chaude	Toucher la pièce avec l'électrode. Le soudage commence immédiatement et le moteur passe au ralenti à grande vitesse.
TIG, MODULE TIG AVEC KIT DE CONTACTEUR, CÂBLE DE CONTRÔLE ET AMPTROL	Oui	RAPIDE	Froide	Appuyer sur l'Amptrol, le contacteur se ferme. Le soudage commence immédiatement.

ÉQUIPEMENT EN OPTION (Installé sur le Terrain)

K2635-1 PETITE REMORQUE À DEUX ROUES AVEC DUO-HITCH POUR UTILISATION SUR ROUTE-Pour utilisation rude sur route, tout terrain, en usine et en atelier.

Comprend une chandelle pivotante, des chaînes de sûreté, et des roues de 13". Largeur globale de 0". Rigide. La construction de la structure faite d'un tube rectangulaire de 120" en acier soudé est traitée au phosphate et peinte d'une couche de poudre pour une meilleure résistance à la poudre et à la corrosion.

Une suspension à faible roulis apporte une stabilité remarquable avec une charge statique gérable. Les roulements des roues sont lubrifiés au moye d'une graisse Luxuriates® à haut degré de viscosité, pression élevée et faible taux d'effacement.

Équipée d'un Duo-Hitch™ - attelage mixte composé d'une Boule de 2" et d'un anneau d'attelage en demi-lune.

Commander :
K2635-1 Remorque
K2639-2 Kit de Pare-chocs et Lumières
K2640-1 Étagère de Rangement du Câble

K1737-1 CHARIOT TOUT TERRAIN À QUATRE ROUES - Pour tirer à la main sur des chantiers de construction. Pneus robustes anti-crevaisons.

K1770-1 CHARIOT (USINE) - Pour tirer à la main sur surface régulière. Un ou deux cylindres à gaz peuvent être montés sur l'arrière du chariot si on y installe le(s) Support(s) de Cylindre K1745-1. Pneus robustes anti-crevaisons et roulette à l'avant.

K1745-1 SUPPORT POUR RÉSERVOIR LOX DE CYLINDRE DE GAZ DE SOUDAGE
Maintient la Bouteille de Gaz de Soudage pour utilisation sur Chariot K1770-1. On peut en installer un ou deux sur un chariot.

K1788-1 CAGE À ROULEAUX - Apporte une protection supplémentaire contre les dommages. Se fixe sur K1737-1, K1770-1 et K957-1.

K886-2 Housse En Toile - Protège la Eagle™ 10,000 Plus quand on ne l'utilise pas. Faite en jolie toile rouge ignifugeante, résistante à la moisissure et hydrofuge.

K802R Kit De Fiche d'Alimentation - Apporte quatre fiches de 120V à 20 amps chacune et une fiche KVA intégrale à tension double et à régime de 120/240V et 50 amps.

K802N Kit De Fiche D'alimentation - Apporte quatre fiches de 120V à 15 amps chacune et une fiche KVA intégrale à tension double et à régime de 120/240V et 50 amps.

K704 Kit d'Accessoires - Comprend 35 ft (im) de câble d'électrode, 30 ft (Im) de câble de travail 2/0 AWG, un casque avec filtre No.12, une pince à souder GC300 et un support d'électrode Cooltong® 300. Les câbles ont un régime nominal de 300 Amps à 100% de facteur de marche.

K875 Kit d'Accessoires - Pour le soudage à la Baguette. Comprend un câble d'électrode de ft. (m)# à ergot, un câble de travail de ft. (m)# à ergots, un casque, une plaque de filtre, une pince à souder, un support d'électrode et un paquet d'échantillon d'électrode en acier doux. Capacité de 150 amp.

K1898-1 Kit De Pare-Étincelles- Se fixe entre le silencieux et le coude du pot d'échappement. Elimine virtuellement les émissions d'étincelles.

K1690-1 KIT DE RÉCEPTACLE GFCI - Comprend un réceptacle de type duplex à interrupteur de circuit de défaut à terre agréé par UL avec un couvercle et des instructions d'installation. Remplace le réceptacle duplex de 120V installé en usine. Chaque réceptacle du GFCI Duplex a un régime nominal de 20 Amps, le courant total maximum depuis le GFCI Duplex est limité à 20 Amps. Deux kits sont nécessaires.

K1816-1 KIT DE L'ADAPTATEUR KVA INTÉGRAL - Se branche sur le réceptacle NEMA 14-50R de 120/240V sur l'avant de la console (pouvant accepter des fiches à 4 broches) et le transforme en un réceptacle NEMA 6-50R (pouvant accepter des fiches à 3 broches)

T12153-9 Fiche d'alimentation de KVA intégral. Une fiche de tension double à 120/240V, 50 AMPS nominaux.

ÉQUIPEMENT RECOMMANDÉ

BAGUETTE

K704 Kit d'Accessoires – (Capacité 400 Amp) comprenant :

- Support d'électrode et câble
- Pince à souder et câble
- Casque

K875 Kit d'Accessoires – (Capacité 150 Amp).

TIG

Torche TIG Magnum™
K1783-4 - Torche TIG

KP509-Kit de Pièces pour Magnum et Gaz Argon

K930-2 Module TIG - Permet le contrôle de la haute fréquence et du gaz de protection. Pour applications de soudage GTAW (TIG) c.a. et c.c. Sa console portable a été conçue pour être facile à transporter et elle comporte une poignée. La dérivation de la haute fréquence est intégrée. Requiert le Kit de Contacteur **K938-1**, le Câble de Contrôle **K936-4** et l'Interrupteur de Démarrage d'Arc **K814**.

K938-1 Kit de Contacteur - Utilisé avec le Module TIG. Permet une électrode « froide » tant qu'on appuie sur le dispositif d'activation (Interrupteur de Démarrage d'Arc).

K936-4 Câble de Contrôle - Branche le Module TIG sur la EAGLE™ 10,000 Plus.

Equipement TIG en Option:

K939-1 Kit d'Amarrage - Pour monter le Module TIG K930-2 sur le dessus de la EAGLE™ 10,000 Plus.

K937-45 Rallonge du Câble de Contrôle – Permet d'opérer le Module TIG à des distances allant jusqu'à 200 pieds à partir de la source d'alimentation. Disponible en 45 ft (Im).

K814 Interrupteur de Démarrage d'Arc

Plasma
K1580-1 Pro-Cut 55
(Requiert l'Adaptateur de KVA Intégral **K1816-1**)

MESURES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

Faire réaliser tout le travail d'entretien par le personnel qualifié. Éteindre le moteur avant de travailler à l'intérieur de la machine. Dans certains cas, il peut s'avérer nécessaire de retirer les dispositifs de sûreté pour réaliser l'entretien requis. Ne retirer les dispositifs de sûreté que lorsque cela est nécessaire et les remettre en place une fois que l'entretien qui a demandé leur retrait est terminé. Toujours exercer la plus grande prudence lorsqu'on travaille près de pièces en mouvement.

Ne pas mettre les mains près du ventilateur de la soufflante de refroidissement du moteur. Si un problème ne peut pas être corrigé en suivant les instructions, emmener la machine à l'Atelier Lincoln Service sur le Terrain le plus proche.

LES CHOCS ÉLECTRIQUES peuvent être mortels.
- **Ne pas toucher les pièces sous alimentation électrique ou l'électrode les mains nues ou avec des vêtements humides.**
- **S'isoler du travail et du sol.**
- **Toujours porter des gants isolants secs.**

LES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU MOTEUR peuvent être mortels.
- **Utiliser dans des lieux ouverts et bien ventilés ou bien faire échapper les gaz à l'extérieur.**

LES PIÈCES MOBILES peuvent causer des blessures.
- **Ne pas utiliser avec les portes ouvertes ou sans dispositifs de sûreté.**
- **Arrêter le moteur avant tout entretien.**
- **Rester éloigné des pièces en mouvement.**

Voir les informations d'avertissement supplémentaires tout au long de ce manuel de l'opérateur ainsi que du manuel du Moteur.

Lire les Mesures de Sécurité au début de ce manuel et dans le Manuel du Propriétaire du Moteur avant de travailler sur cette machine.

Maintenir à leur place et en bon état tous les dispositifs de sûreté, les couvercles et les mécanismes de l'appareil. Tenir les mains, les cheveux, les vêtements et les outils éloignés des engrenages, des ventilateurs et de toute autre pièce mobile pendant le démarrage, le fonctionnement ou la réparation de l'appareil.

Entretien de Routine

- À la fin de chaque journée d'utilisation, remplir le réservoir de carburant pour réduire la condensation d'humidité dans le réservoir. Lorsqu'il y a peu de carburant dans le réservoir, la saleté est plus facilement attirée dans le système de carburant. Aussi, réviser le niveau d'huile du carter et ajouter de l'huile si cela est nécessaire.

⚠ ATTENTION

Vérifier que le bouchon de remplissage d'huile soit bien serré après avoir révisé le niveau de l'huile ou en avoir ajouté. Si le bouchon n'est pas serré, la consommation en huile peut augmenter de façon importante ce qui peut être perçu par de la fumée blanche sortant de l'échappement.

- HUILE – Programme d'entretien pour le changement de l'huile et du filtre à huile après le rodage :

	Kohler CH23S
Huile	100 Heures
Filtre à Huile	200 Heures

Ce programme correspond à des conditions de fonctionnement normales. Les vidanges d'huile sont nécessaires plus fréquemment dans des conditions de fonctionnement poussiéreuses, à température élevée et d'autres conditions rigoureuses. Se reporter à la section d'Entretien du Guide d'Utilisation du Moteur pour de plus amples informations.

NOTE: La durée de vie du moteur diminuera si l'huile et le filtre à huile ne sont pas changés conformément aux recommandations du fabricant.

VIDANGE DE L'HUILE DU MOTEUR

Vidanger l'huile pendant que le moteur est tiède afin d'en assurer un drainage rapide et complet.

- Retirer le bouchon de remplissage de l'huile et la baïonnette. Retirer le bouchon jaune de la soupape de vidange d'huile et fixer le tube de drainage flexible livré avec la machine. Pousser et faire tourner la soupape de drainage dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre. Tirer sur la soupape et vidanger l'huile dans un récipient approprié.
- Fermer la soupape de vidange en la poussant et en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Remettre en place le bouchon jaune.

- Remplir avec l'huile recommandée jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette. Bien serrer le bouchon de remplissage d'huile.

CAPACITÉS DE REMPLISSAGE DE L'HUILE DU MOTEUR

Sans changement du filtre à huile :
- 1.7qt. (1.6 litres)-Kohler

Avec changement du filtre à huile :
- 2.0qt. (1.9 litres)-Kohler

Utiliser de l'huile pour moteur à 4 temps qui remplisse ou dépasse les exigences de la classification de service API SG ou SH. Toujours vérifier que l'étiquette SERVICE API sur le bidon d'huile comporte les lettres SG ou SH.

L'huile SAE 10W-30 est recommandée pour une utilisation générale à toutes températures, de -5°F à 104°F (-20°C à 40°C).

Se reporter au Manuel Guide d'Instructions pour des informations plus spécifiques concernant les recommandations de viscosité de l'huile.

Se laver les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé de l'huile usagée.

Se débarrasser de l'huile de moteur usagée tout en respectant l'environnement. Nous suggérons de l'emmener dans un récipient scellé à la station service la plus proche ou à un centre de recyclage.

Ne pas la jeter dans les poubelles ni la verser parterre ou dans les égouts.

CHANGEMENT DU FILTRE À HUILE

1. Vidanger l'huile du moteur.

2. Retirer le filtre à huile et vidanger l'huile dans un récipient approprié. Jeter le filtre à huile usagé.

3. Nettoyer la base de montage du filtre et recouvrir le joint du nouveau filtre à huile avec de l'huile à moteur propre.

4. Visser à la main le nouveau filtre à huile jusqu'à ce que le joint entre en contact avec la base de montage du filtre, puis utiliser une clef pour filtre à huile pour serrer le filtre sur 1/2 à 7/8 de tour supplémentaire.

5. Remplir le carter avec la quantité spécifiée de l'huile recommandée. Remettre en place bouchon de remplissage de l'huile.

6. Faire démarrer le moteur et vérifier qu'il n'y ait pas de fuites au niveau du filtre à huile.

7. Arrêter le moteur et réviser le niveau d'huile. Si nécessaire, ajouter de l'huile jusqu'à la marque de limite supérieure sur la baïonnette.

ENTRETIEN DE L'ÉPURATEUR D'AIR ET AUTRES ENTRETIENS

- Epurateur d'Air – Dans des conditions de fonctionnement normales, le programme d'entretien pour le nettoyage et la ré-application d'huile du pré-filtre en mousse est de toutes les 25 heures et le changement du filtre de l'épurateur d'air toutes les 100 heures. Un entretien plus fréquent est nécessaire dans des conditions de fonctionnement poussiéreuses. Se reporter à la section d'Entretien du Guide d'Utilisation du Moteur pour de plus amples informations.

- Se reporter à la section d'Entretien du Guide d'Utilisation du Moteur pour le programme d'Entretien, pour l'Entretien de la Bougie d'Allumage et du système de refroidissement ainsi que pour le changement du filtre à carburant.

- Souffler périodiquement de l'air à faible pression sur la machine, en particulier dans des endroits sales, ceci peut s'avérer nécessaire une fois par semaine.

- Interrupteur du Sélecteur de Registre de Sortie et Interrupteur de Polarité : Ne pas appliquer de graisse sur les contacts des interrupteurs. Pour que les contacts restent propres, faire fréquemment tourner l'interrupteur sur tout son registre. Une bonne pratique est de tourner la poignée du réglage maximum au minimum deux fois tous les matins avant de commencer à souder.

RÉGLAGE DU MOTEUR

LES EXCÈS DE VITESSE SONT DANGEREUX

⚠ AVERTISSEMENT

La vitesse de ralenti rapide maximum permise pour cette machine est de 3750 RPM, sans charge. NE PAS altérer les éléments du régulateur ni les réglages ni effectuer d'autres ajustements pour augmenter la vitesse maximum. Si la machine fonctionne à des vitesses supérieures au maximum, cela pourrait provoquer des blessures sérieuses et endommager la machine.

Les réglages du moteur doivent être effectués uniquement par un Centre de Service Lincoln ou un Atelier de Service sur le Terrain agréé.

ANNEAUX DE GLISSAGE

Un léger obscurcissement et un peu d'usure sur les anneaux de glissage est normal. Les balais doivent être révisés lors d'une révision générale. Si les balais doivent être changés, nettoyer les anneaux de glissage au moyen de toile Emery fine.

⚠ ATTENTION

Ne pas essayer de polir les anneaux de glissage pendant que le moteur tourne.

⚠ AVERTISSEMENT

LES GAZ DE LA BATTERIE peuvent exploser.
- **Tenir les étincelles, les flammes et les cigarettes éloignées de la batterie.**

Pour éviter une EXPLOSION lorsque :
- **UNE NOUVELLE BATTERIE EST INSTALLEE - Débrancher d'abord le câble négatif de l'ancienne batterie et le brancher en dernier sur la nouvelle batterie.**

- **LE CHARGEUR D'UNE BATTERIE EST BRANCHÉ - Retirer la batterie de la soudeuse en débranchant d'abord le câble négatif, ensuite le câble positif, puis l'agrafe de la batterie. Pour la réinstaller, brancher le câble négatif en dernier. Maintenir l'endroit bien aéré.**
- **UN SURVOLTEUR EST UTILISÉ - Brancher d'abord le fil positif à la batterie et ensuite connecter le fil négatif sur le fil négatif de la batterie au pied du moteur.**

L'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT BRULER LES YEUX ET LA PEAU.
- **Porter des gants et des protecteurs pour les yeux et être prudent lorsqu'on travaille près de la batterie.**

BATTERIE

1. Lorsqu'on met en dérivation, qu'on remplace ou qu'on branche les câbles d'une batterie sur la batterie, il faut vérifier que la polarité soit correcte. Une polarité incorrecte pourrait endommager le circuit de chargement. Le câble de la terminale positive « + » de la batterie possède un capuchon rouge.
2. S'il est nécessaire de charger la batterie à partir d'un chargeur externe, débrancher d'abord le câble négatif de la batterie, puis le câble positif de la batterie avant de raccorder les fils du chargeur. Sinon, les composants internes du chargeur pourraient être endommagés. Pour rebrancher les câbles, raccorder d'abord le câble positif et le câble négatif en dernier.

VISSERIE

Des fixations aussi bien métriques que du système anglais sont utilisées avec cette soudeuse.

PIÈCES POUR L'ENTRETIEN DU MOTEUR

	KOHLER C23S
Filtre à Huile	KOHLER 12 050 01 FRAM PH8172*
Élément Filtre à Air	KOHLER 47 083 03 FRAM CA79
Pré – Épurateur Filtre à Air	KOHLER 24 083 02
Filtre à Combustible	KOHLER 24 050 13
Bougie d'Allumage (de type Résistance)	CHAMPION RC12YC (.030" GAP)

* La capacité de l'huile augmente de 2,0 Qts à 2,1 Qts quand on utilise ce filtre.

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien et les Réparations ne doivent être effectués que par le Personnel formé par l'Usine Lincoln Electric. Des réparations non autorisées réalisées sur cet appareil peuvent mettre le technicien et l'opérateur de la machine en danger et elles annuleraient la garantie d'usine. Par sécurité et afin d'éviter les Chocs Électriques, suivre toutes les observations et mesures de sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

Ce guide de Dépannage est fourni pour aider à localiser et à réparer de possibles mauvais fonctionnements de la machine. Simplement suivre la procédure en trois étapes décrite ci-après.

Étape 1. LOCALISER LE PROBLÈME (SYMPTÔME).
Regarder dans la colonne intitulée « PROBLÈMES (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les symptômes que la machine peut présenter. Chercher l'énoncé qui décrit le mieux le symptôme présenté par la machine.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.
La deuxième colonne, intitulée « CAUSE POSSIBLE », énonce les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme présenté par la machine.

Étape 3. ACTION RECOMMANDÉE.
Cette colonne suggère une action recommandée pour une Cause Possible ; en général elle spécifie de contacter le concessionnaire autorisé de Service sur le Terrain Lincoln Electric le plus proche.

Si vous ne comprenez pas ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les actions recommandées de façon sûre, contactez le Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche.

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉPANNAGE

E-2

Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	RECOMMANDATION DE MESURE À PRENDRE
Pas de puissance de sortie de la soudeuse ni de puissance auxiliaire.	1. Divers fils ouverts. 2. Fil ouvert sur le circuit d'étincelage ou sur le circuit de champ. 3. Rotor défectueux. 4. Potentiomètre (R1) défectueux. 5. Bobinage de champ du stator défectueux. 6. Redresseur de champ défectueux (sur TCI*). 7. Tableau de Circuits Imprimés défectueux.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.**
Le moteur ne passe pas à vitesse lente.	1. Interrupteur du pignon fou sur position de ralenti rapide. 2. Tension insuffisante sur les terminales du solénoïde du pignon fou. (La tension doit être de 12V à 14V c.c.). 3. Charge externe sur la soudeuse ou la puissance auxiliaire. 4. Câblage défectueux sur le circuit du solénoïde. 5. Solénoïde du pignon fou défectueux. 6. Tableau de Circuits Imprimés défectueux.	
Le moteur ne passe pas à vitesse de ralenti rapide lorsqu'on essaie de souder.	1. Mauvaises connexions du fil de travail vers la pièce à souder. 2. Pas de signal de tension en provenance du détecteur de courant. 3. Pas de tension de circuit ouvert sur les bornes de sortie. 4. Tableau de Circuits Imprimés défectueux.	

* Tableau de Circuits Imprimés (TCI).

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DÉPANNAGE

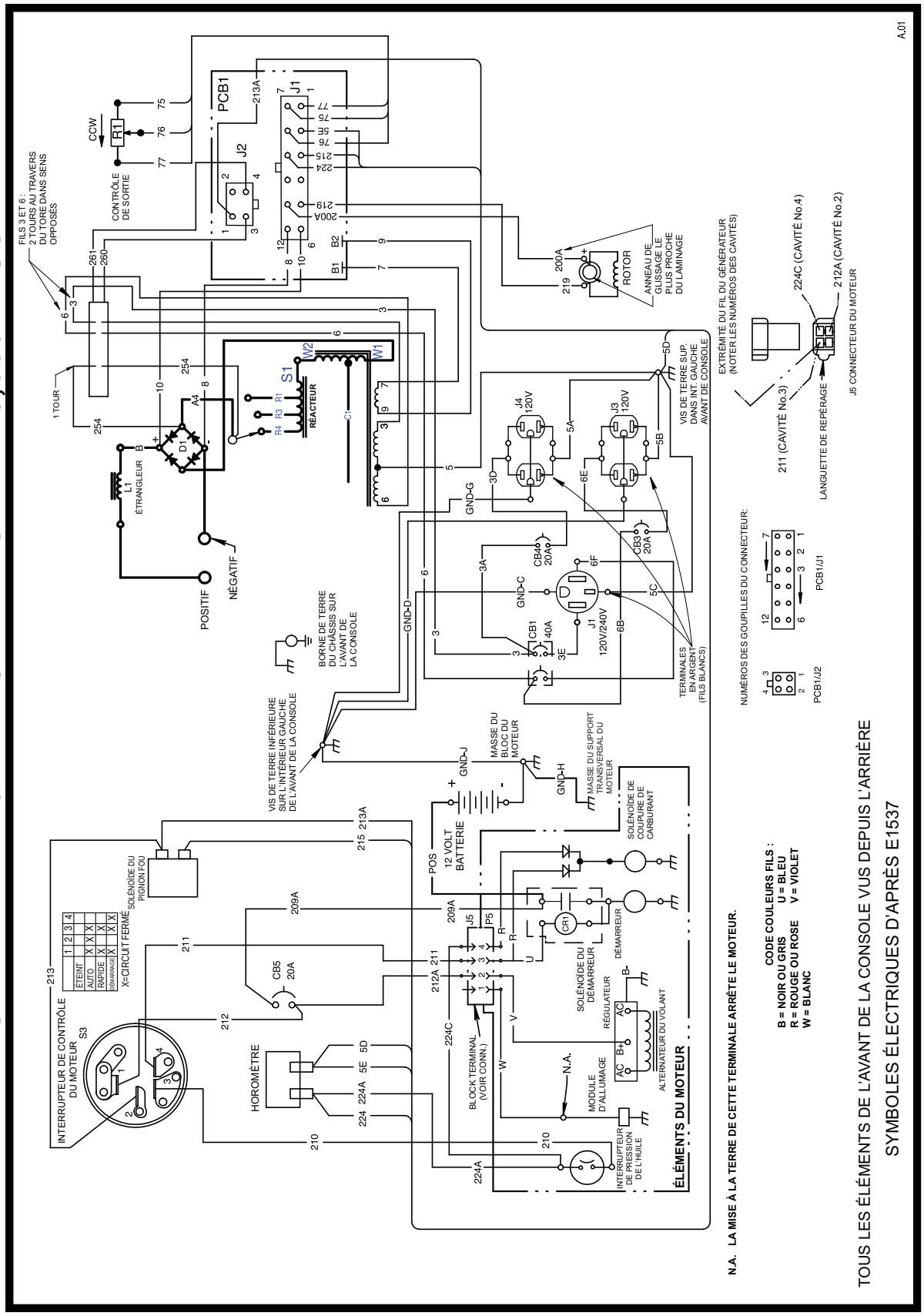
Respecter toutes les Consignes de Sécurité détaillées tout au long de ce manuel.

PROBLÈMES (SYMPTOMES)	CAUSE POSSIBLE	RECOMMANDATION DE MESURE À PRENDRE
Le moteur ne passe pas à vitesse de ralenti rapide lorsqu'on utilise la puissance auxiliaire.	1. Pas de signal de tension en provenance du détecteur de courant. 2. Charge de puissance auxiliaire inférieure à 100 - 150 watts. 3. Tableau de Circuits Imprimés défectueux.	Si tous les points possibles de mauvais réglages recommandés ont été vérifiés et que le problème persiste, **contacter le Service sur le Terrain Agréé par Lincoln le plus proche.**
Le moteur ne se lance pas ou est difficile à lancer.	1. La batterie ne supporte pas de charge. Batterie défectueuse. 2. Courant de charge inexistant ou insuffisant. 3. Branchement(s) du câble de la batterie desserré(s).	
Le moteur s'éteint.	1. Panne de carburant. 2. Niveau d'huile faible.	
Le moteur ne tourne pas à la puissance complète.	1. Filtre à carburant bouché. 2. Filtre à air bouché.	
Le moteur est difficile à faire démarrer.	1. Les bougies d'allumage n'ont pas le jeu spécifié. 2. Les bougies d'allumage sont encrassées. 3. Panne de carburant. 4. Filtre à carburant obstrué. 5. La pompe à carburant électrique ne fonctionne pas. (Uniquement modèles équipés de pompe électrique). 6. La pompe à carburant mécanique ne fonctionne pas.	

⚠ ATTENTION

Si pour une raison quelconque vous ne comprenez pas les procédures de tests ou si vous n'êtes pas en mesure de réaliser les tests/réparations de façon sûre, avant de continuer, contacter le **Service sur le Terrain Lincoln autorisé le plus proche** pour obtenir une assistance technique.

DIAGRAMME DE CÂBLAGE - EAGLE™ 10,000 PLUS



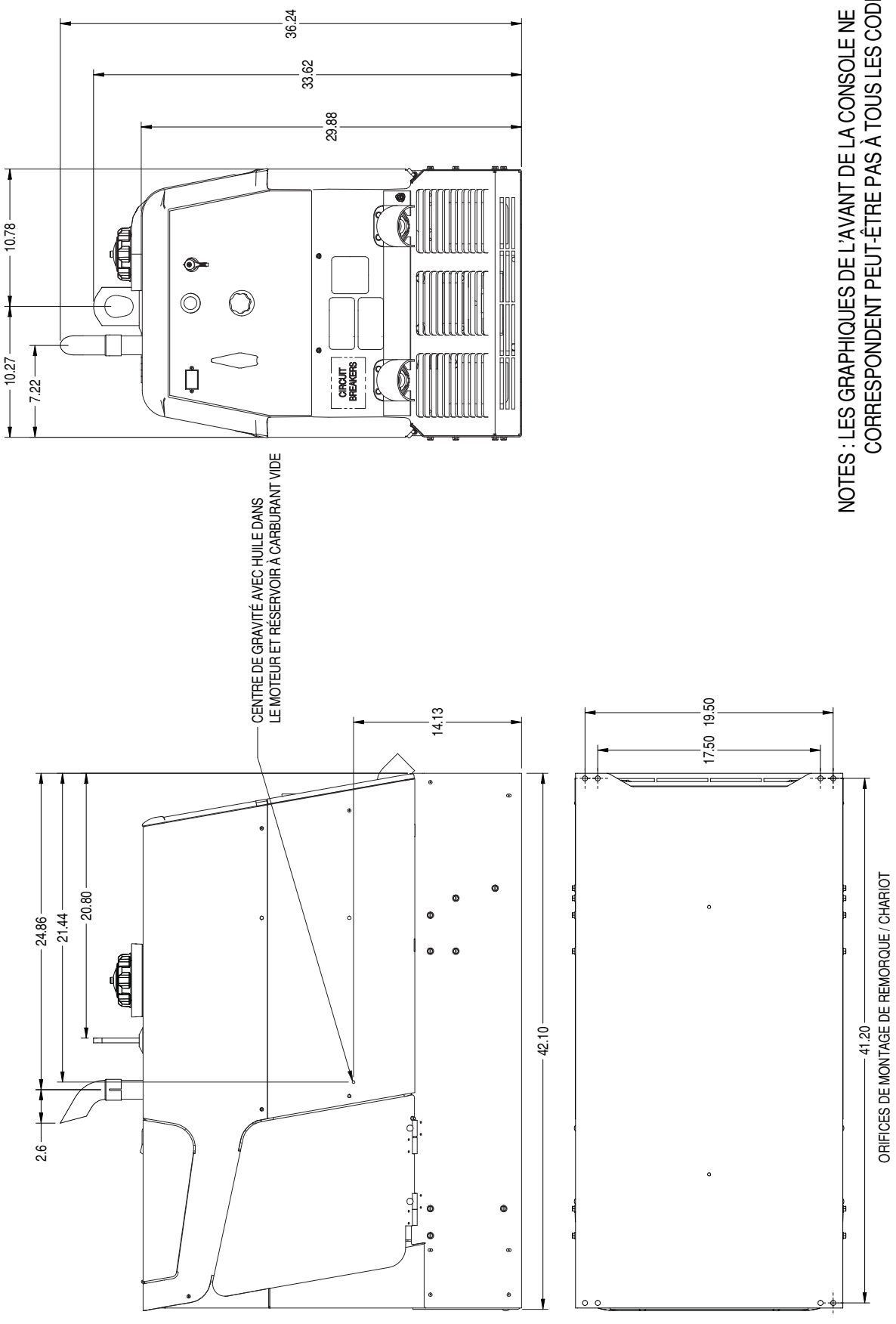
M22324

NOTE : Ce diagramme est présenté uniquement à titre de référence. Il se peut qu'il ne soit pas exact pour toutes les machines couvertes dans ce manuel. Le diagramme spécifique pour un code particulier est collé à l'intérieur de la machine sur l'un des panneaux de la console. Si le diagramme est illisible, prière d'écrire au Département de service pour qu'il soit remplacé. Donner le numéro de code de l'appareil.

SCHÉMA DIMMENSIONNEL

M22195

A.01



NOTES : LES GRAPHIQUES DE L'AVANT DE LA CONSOLE NE CORRESPONDENT PEUT-ÊTRE PAS À TOUS LES CODES.

NOTES

NOTES

WARNING	• Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. • Insulate yourself from work and ground.	• Keep flammable materials away.	• Wear eye, ear and body protection.
Spanish **AVISO DE PRECAUCION**	• No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. • Aislese del trabajo y de la tierra.	• Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	• Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French **ATTENTION**	• Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. • Isolez-vous du travail et de la terre.	• Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	• Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German **WARNUNG**	• Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! • Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	• Entfernen Sie brennbarres Material!	• Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese **ATENÇÃO**	• Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. • Isole-se da peça e terra.	• Mantenha inflamáveis bem guardados.	• Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese **注意事項**	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese **警 告**	● 皮肤或濕衣物切勿接觸帶電部件及銲條。 ● 使你自己與地面和工件絕緣。	● 把一切易燃物品移離工作場所。	● 佩戴眼、耳及身體勞動保護用具。
Korean **위 험**	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겁 또는 피부로 절대 접촉치 마십시요. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시요.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시요.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시요.
Arabic **تحذير**	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الالكترود بجلد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

• Keep your head out of fumes. • Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	• Turn power off before servicing.	• Do not operate with panel open or guards off.	**WARNING**
• Los humos fuera de la zona de respiración. • Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	• Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	• No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish **AVISO DE PRECAUCION**
• Gardez la tête à l'écart des fumées. • Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	• Débranchez le courant avant l'entretien.	• N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French **ATTENTION**
• Vermeiden Sie das Einatmen von Schweibrauch! • Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	• Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	• Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German **WARNUNG**
• Mantenha seu rosto da fumaça. • Use ventilação e exhaustão para remover fumo da zona respiratória.	• Não opere com as tampas removidas. • Desligue a corrente antes de fazer serviço. • Não toque as partes elétricas nuas.	• Mantenha-se afastado das partes moventes. • Não opere com os paineis abertos ou guardas removidas.	Portuguese **ATENÇÃO**
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切って下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese **注意事項**
●頭部遠離煙霧。 ●在呼吸區使用通風或排風器除煙。	●維修前切斷電源。	●儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese **警 告**
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시요. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시요.	● 보수전에 전원을 차단하십시요.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시요.	Korean **위 험**
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic **تحذير**

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的説明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有関勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

LINCOLN® ELECTRIC

• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com